Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Trophagener Weg 25
32657 Lemgo · Germany
Telefon +49 (0) 5261 701-0
Telefax +49 (0) 5261 701-289
info@kometdental.de
www.kometdental.de

CE 0197

ER ELD

© 11/2013, Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

302798 - Rev 11/2013

Gebrauchsanweisung
Bitte unbedingt beachten und für späteren Gebrauch gut aufbewahren.

Instructions for use
Please read carefully and retain for future reference.

Conseils d'utilisation
A respecter scrupuleusement et garder cette copie pour une utilisation ultérieure.

Instrucciones de empleo
Leer detenidamente y guardar este ejemplar para uso más tarde.

Istruzioni d'uso
Si prega di leggere attentamente e conservare per un'eventuale consultazione.

DE EN FR ES IT

Stiftsysteme, Post systems, Systèmes de reconstitution, Sistemas de postes, Sistemi di perni

Nicht zur Wiederverwendung (nur zum Einmalgebrauch), Do not re-use! (single use only), Ne pas réutiliser (usage unique), No reutilizar (un solo uso), Non riutilizzare (monouso)

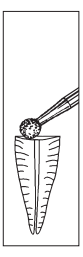


Abb./Fig. 1

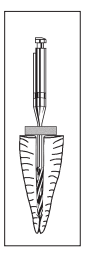


Abb./Fig. 2

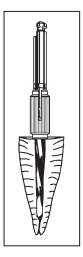


Abb./Fig. 3

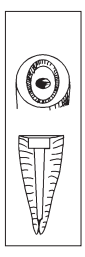


Abb./Fig. 4

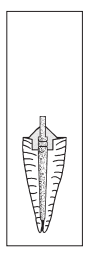


Abb./Fig. 5

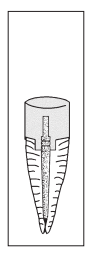


Abb./Fig. 6

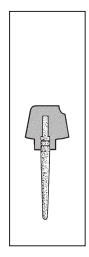


Abb./Fig. 7

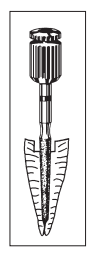


Abb./Fig. 8

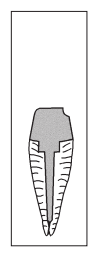


Abb./Fig. 9

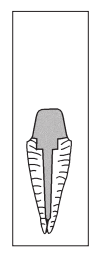
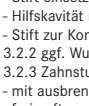
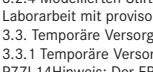
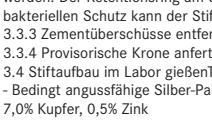
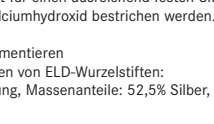
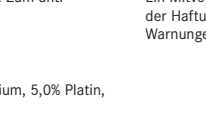
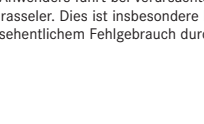


Abb./Fig. 10

Größe Size Taille Tamaño Misura **050**	Farbe: gelb Colour: yellow Couleur: jaune Color: amarillo Colore: giallo	Größe Size Taille Tamaño Misura **070**	Farbe: orange Colour: orange Couleur: orange Color: naranja Colore: arancione	Größe Size Taille Tamaño Misura **090**	Farbe: rot Colour: red Couleur: rouge Color: rojo Colore: rosso	Größe Size Taille Tamaño Misura **110**	Farbe: blau Colour: blue Couleur: bleu Color: azul Colore: blu	Werkstoff Material Matériau Material Materiale
Pilotbohrer · Pilot drill · Foret pilote · Fresa piloto · Fresa pilota								
 183LB.204	opt. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **183LB**.204	opt. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **183LB**.204	opt. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **183LB**.204	opt. 1.000 - 5.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable Acero inoxidable Acciaio inossidabile
Erweiterer · Reamer · Elargisseur · Ensanchador · Allargacanali								
 196.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **196**.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **196**.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **196**.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable Acero inoxidable Acciaio inossidabile
Erweiterer, lang · Reamer, long · Elargisseur, long · Ensanchador, largo · Allargacanali, lungo								
 196L.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **196L**.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **196L**.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	 **196L**.204	opt. 1.000 - 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹	Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable Acero inoxidable Acciaio inossidabile
Universal-Tiefenlehre · Universal depth gauge · Calibre de profondeur universal · Calibre de profondidad universal · Calibre di profondità universale								
 **74L12**								Rostfreier Stahl Stainless Steel Acier inoxydable Acero inoxidable Acciaio inossidabile
Planschleifer · Root facer · Alésoir à surfacer · Abrasivo para planear · Spinaradici diamantata								
 **120D**.204.030	opt. 2.000 min⁻¹ max. 20.000 min⁻¹							Rostfreier Stahl · diamantiert Stainless Steel · diamond coated Acier inoxydable · diamanté Acero inoxidable · diamantado Acciaio inossidabile · diamantato
Aufrauinstrument · Roughening instrument · Instrument à rugosifier · Asperizador · Strumento per irruvidire								
 196D.644		 **196D**.644		 **196D**.644		 **196D**.644		Rostfreier Stahl · diamantiert Stainless Steel · diamond coated Acier inoxydable · diamanté Acero inoxidable · diamantado Acciaio inossidabile · diamantato

ER ELD

 ② **75L16**.000	 ② **435L16**.000	 ② **76L16**.000	 ② **77L16**.000	Silber-Palladium-Legierung Silver-palladium alloy Alliage palladium-argent Aleación paladio-plata Lega palladio-argento

Tab. 1

DE

ER ELD-Stifte für angegossene Aufbauten

1. Indikation
- Prothetische Versorgung von koronal teilzerstörten und insbesondere tiefzerstörten Frontzähnen, Eckzähnen und Prämolaren im Ober- und Unterkiefer- zum Anguss von Edelmetall-Legierungen deren Schmelzintervall ≤1.000°C beträgt

2. Kontraindikation
- Subgingivale Karies
- Zirkuläre isogingivale Zerstörung
- Extrem kleine Zähne bzw. Zahnwurzeln
- Bei zervikal trichterförmig offenem Lumen keine Übereinstimmung von Stift und Stiftbett erzielbar
- Zirkuläre Umfassung des Stumpfes in natürlicher kariesfreier Zahnhartsubstanz ist nicht möglich
- Anguss von Kronen- und Brückenlegierungen aus NEM-Legierungen
- Anguss von Edelmetall-Legierungen deren Schmelzintervall >1.000°C beträgt

3. Behandlungsablauf/sachgemäßer Einsatz
3.1 Vorbereitende, allgemeine Behandlungsschritte
3.1.1 Der Zahn bzw. die Wurzel ist endodontisch vorbehandelt und entprechend der Indikation präpariert.
- Endodontische Behandlung
- Verschließen des apikalen Drittels
- Bei teilzerstörten Zähnen die Kavität z. B. mit Diamantschleifer 835KR oder 801 entsprechend präparieren
- Bei tiefzerstörten Zähnen die Stumpfoberfläche bis zur gesunden Zahnsubstanz präparieren und mit kugelförmigem Diamantschleifer 801 konkav gestalten (Abb. 1)
- Abtragen der klinischen Krone bis ca. 2 mm über der Schmelz-Zement-Grenze approximal
3.1.2 Passenden ELD-Wurzelstift auswählen
- anhand des Röntgenbildes den Stiftdurchmesser und die Stiftlänge nach den anatomischen Gegebenheiten des Zahnes wählen
- Stiftlänge bis ca. 2 - 4 mm vor dem Apex
3.1.3 Entfernung der Wurzelfüllung bis ca. 2 - 4 mm vor dem Apex mit dem Pilotbohrer 183LB der gewählten Stiftgröße 050, 070, 090 oder 110
- mit dem Stopper 9114 die benötigte Aufbereitungslänge auf dem Pilotbohrer markieren (Abb. 2)
- Drehzahl für Maschinenbetrieb: 1.000 - 5.000 min^{-1}
3.1.4 Wurzelkanal passend zum gewählten ELD-Wurzelstift erweitern
- mit dem entsprechenden Erweiterer 196, bei noch vorhandener klinischer Krone den Erweiterer 196L einsetzen (Abb. 3)
- mit der Tiefenlehre 74L12 die benötigte Aufbereitungslänge auf dem Erweiterer markieren
- Drehzahl für Maschinenbetrieb: 1.000 - 2.000 min^{-1}Das Erweitern sollte intermittierend unter geringem Druck bis zur gewünschten Tiefe erfolgen. Zwischendurch sollte der Wurzelkanal gespült und der Erweiterer mit Bürste 9791 gereinigt werden.
- vorzugsweise von Hand erweitern
3.1.5 Anlegen der zentralen Inlaykavität (maximale Tiefe 1 - 2 mm)
- zur Verdrehsicherung und Stabilisierung des Aufbaus eine längsovale, konische Kastenkavität präparieren (Abb. 4)
- bei ausreichendem Wurzelquerschnitt mit Planschleifer 120D.204.030
- Drehzahl für Maschinenbetrieb: 2.000 min^{-1}
- oder mit zylindrischen Diamantschleifinstrumenten, z. B. 835KR
3.1.6 Prüfen der Wurzelstiftpassung durch Einprobe des gewählten Stiftes.
3.2 Direkte Modellation des Aufbaus
Zur Verbesserung der Retention kann der ELD-Stift im Bereich des Angusses mit Längs- und Quernuten versehen werden
3.2.1 Abformen der Hilfskavität
- Hilfskavität mit Silicon oder Vaselin-Öl isolieren
- Stift im Bereich der Kerben zirkulär mit ausbrennbarem Modellierkunststoff (z. B. Palavit G) bestreichen
- Stift einsetzen
- Hilfskavität mit Modellierkunststoff füllen (Abb. 5)
- Stift zur Kontrolle herausziehen und wieder einsetzen
3.2.2 ggf. Wurzelstift kürzen
3.2.3 Zahnstumpf aufbauen (Abb. 6)
- mit ausbrennbaren Modellierkunststoffen
- frei auftragen oder mit Hilfsmittel (z. B. Frasaco-Strip-Krone) aufbringen
- Kunststoff auspolymerisieren lassen
- Stumpfform vorpräparieren
3.2.4 Modellierten Stiftaufbau zur Weiterverarbeitung im Labor entnehmen und Wurzel für die Dauer der Laborarbeit mit provisorischem Stift versorgen
3.3. Temporäre Versorgung
3.3.1 Temporäre Versorgung während der Laborarbeit mit ER TMP-Stiften P75L14, P422L14, P76L14, P77L14Hinweis: Der ER TMP-Stift wurde speziell für provisorische Versorgungen konzipiert und ist für permanente Stumpfaufbauten nicht geeignet.Hinweis: Die Stiftspitze ist bei dem ER TMP-Stift 2 mm kürzer als bei dem ELD-Stift. Wird der Stift in den Wurzelkanal gesteckt, verbleibt apikal ein Hohlraum von 2 mm Länge. Dieser Hohlraum bietet die Möglichkeit, den Zahn mit einer medikamentösen Einlage zu versehen, falls eine Entzündung zum Abklingen gebracht werden muss.
3.3.2 ER TMP-Stift mit provisorischem Zement applizieren
Hinweis: Wird das Provisorium nur kurzzeitig getragen, kann auf das provisorische Befestigungsmittel verzichtet werden. Der Retentionsring am Stiftschaft sorgt für einen ausreichend festen Sitz des Stiftes. Zum antibakteriellen Schutz kann der Stiftschaft mit Calciumhydroxid bestrichen werden.
3.3.3 Zementüberschüsse entfernen
3.3.4 Provisorische Krone anfertigen und einzementieren
3.4 Stiftaufbau im Labor gießenTechnische Daten von ELD-Wurzelstiften:
- Bedingt angussfähige Silber-Palladium-Legierung, Massenanteile: 52,5% Silber, 35,0% Palladium, 5,0% Platin, 7,0% Kupfer, 0,5% Zink
- Schmelzintervall: 1.085 - 1.170°C
- Härte: 210 HV
- Dichte: 11,1 g/cm^3
3.4.1 Vom Zahnarzt hergestellten Aufbau mit Anguss versehen und einbetten.Hinweis: Es dürfen nur silikat- oder phosphatgebundene Einbettmassen verwendet werden (gipsgebundene Einbettmassen sind ungeeignet)
3.4.2 Muffel vorwärmen (Aufbau brennt aus) nach Angabe des jeweiligen LegierungsherstellersHinweis: Vorwärmtemperatur wie anzugießende Legierung, max. 700°C
- Vorwärmtemperatur: z. B. 700°C bei Degulor M, 700°C bei Biocrown IV plus, 700°C bei Stabilor IV plus (nach Angaben des jeweiligen Legierungsherstellers)
3.4.3 GießenHinweis: Angießbar sind Edelmetall- Legierungen mit einer Gießtemperatur ≤ 1.000°C. Vorgehensweise und gültiges Schmelzintervall nach Angabe des jeweiligen Herstellers.
- Schmelzintervall: z. B. 900 - 970°C bei Degulor M, 900 - 970°C bei Biocrown IV plus, 870 - 925°C bei Stabilor IV plus, (nach Angaben des jeweiligen Legierungsherstellers)
- NEM-Legierungen können aufgrund der hohen Gießtemperatur nicht angegossen werden.
3.4.4 Gussobjekt ausbetten (Abb. 7)
3.5 Gussobjekt (Stiftaufbau) eingliedern Anlieferung des im Labor fertiggestellten Stiftaufbaus.
3.5.1 Temporäre Versorgung (provisorische Krone mit ER TMP-Stift) entfernen
3.5.2 Wurzelkanal und Hilfskavität reinigenHinweis: Falls erforderlich, Zementrückstände im Kanal mit Erweiterer 196 (bzw. 196L) entfernen (vorzugsweise manuell)
- Wurzelkanal spülen (z. B. mit H_2O_2) und mit Papierspitzen trocknen
3.5.3 Passprobe
- gegossenen Stiftaufbau in die Wurzel einsetzen und Passgenauigkeit prüfen
- eventuelle Ungenauigkeiten mit geeigneten Instrumenten beseitigen
3.5.4 Mechanische Konditionierung der Kanalwand mit dem Aufrauinstrument 196D
- Instrument manuell 3 - 5 Umdrehungen druckl os im Wurzelkanal drehen (Abb. 8)
3.5.5 Wurzelkanal spülen und trocknen
- Wurzelkanal spülen (z. B. mit H_2O_2) und mit Papierspitzen trocknen
3.5.6 Fertiggestellten Stiftaufbau zementieren (Abb. 9)
- geeignetes Befestigungsmittel (z. B. Zinkphosphatzement, Glasionomerzement) in sahniger Konsistenz anmischen
- Stiftschaft mit Befestigungsmittel bestreichen
- Stiftaufbau mit mäßigem Druck langsam, damit überschüssiger Zement entweichen kann, in den Kanal bzw. die Hilfskavität einführen und mit Daumendruck festsetzen
- Überschüssiges Befestigungsmittel nach Aushärtung entfernen

4. Weiterbehandlung
4.1 Bei der definitiven Präparation sind folgende Grundsätze zu beachten:
- Kronenstumpf entsprechend der beabsichtigten Krone nachpräparieren (Abb. 10). Dabei auf zirkuläre Umfassung des Stumpfes in natürlicher kariesfreier Zahnhartsubstanz achten.
- Der Stift dient der Stabilisierung der Wurzel. Die Krone muss die durch den Stift armierte Wurzel in einer wenigstens 2 mm breiten parallelen Zone umfassen, damit einwirkende Kräfte auf den Zahn als ganzes übertragen werden.
4.2 Abdrucknahme und provisorische Versorgung in üblicher Weise.
4.3 Krone anfertigen und eingliedern.

5. Pflegehinweise
Alle Systembestandteile werden unsteril geliefert. Deshalb müssen die Wurzelstifte und die Instrumente vor jeder Anwendung desinfiziert, gereinigt und sterilisiert werden. Wurzelstifte sind Einmalprodukte. Eine gefahrlose Anwendung kann bei erneuter Verwendung dieser Produkte nicht gewährleistet werden, da ein Infektionsrisiko besteht und/oder die Sicherheit der Produkte nicht weiter gegeben ist. Die Instrumente sind mit Desinfektions- und Reinigungsmitteln für rotierende Instrumente mit Korrosionsschutz zu desinfizieren (z. B. mit Komet® DC1®). Die Benutzungshinweise (Einwirkdauer, Konzentration, Eignung) von Desinfektions- und Reinigungsmitteln sind den Angaben der Hersteller dieser Mittel zu entnehmen. Die Aufbereitung im Thermodesinfektor ist möglich, sofern ein mildalkalisches Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwendet wird, das für rotierende Instrumente geeignet ist. Das Desinfektions- und Reinigungsmittel sehr gründlich mit Wasser abspülen und die Instrumente sorgfältig trocknen (z. B. mittels Luftstrom). Instrumente nie feucht oder nass längere Zeit liegen lassen oder lagern. Bei der Reinigung im Ultraschall dürfen sich die Instrumente nicht gegenseitig berühren! Die gereinigten Instrumente optisch prüfen. Beschädigte oder stumpfe Instrumente aussortieren und nicht mehr verwenden.
Sterilisation:
Die Sterilisation der Instrumente erfolgt bei 134°C im Autoklav. Die vom entsprechenden Gerätehersteller angegebenen Hinweise sind zu beachten. Nach der Sterilisation die Instrumente auf Oberflächenangriffe (Korrosion) überprüfen. Korrodierte Instrumente nicht mehr verwenden. Dem Medizinproduktebetreiber obliegt die Verantwortung, dass die Aufbereitung mit geeigneter Ausstattung, geeigneten Materialien und entsprechend qualifiziertem Personal gemäß den geltenden RKI-Empfehlungen durchgeführt wird. Arbeitsanweisungen zur Wiederaufbereitung von Instrumenten nach DIN EN ISO 17664 stehen unter www.kometdental.de zum Download bereit oder können beim Hersteller Gebr. Brasseler angefordert werden.

6. Sicherheit und Haftung
Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Gebrauchs- und Sicherheitsempfehlungen im aktuellen Komet Dental Katalog. Der Anwender ist verpflichtet, die Produkte eigenverantwortlich vor deren Einsatz auf die Eignung und die Verwendungsmöglichkeiten für die vorgesehenen Zwecke zu prüfen. Die ELD-Wurzelstifte sind Teil des ER-Wurzelstift-Aufbausystemes und dürfen nur mit den dazugehörigen Originalinstrumenten gemäß dieser Anleitung verwendet werden. Die Verwendung systemfremder Instrumente kann die Funktion beeinträchtigen. Ein Mitverschulden des Anwenders führt bei verursachten Schäden zur Minderung oder gänzlichem Ausschluss der Haftung von Gebr. Brasseler. Dies ist insbesondere bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisungen oder Warnungen oder bei versehentlichem Fehlgebrauch durch den Anwender der Fall.

EN

ER ELD posts for cast buildups

1. Indication
- Prosthetic coronal restoration of partly or completely destroyed upper and lower anteriors, canines and premolars - Casting on precious metal alloys with a melting point of ≤1.000°C
2. Contraindication
- subgingival caries
- circular isogingival destruction
- extremely small teeth or roots
- in case of cervically funnel-shaped open lumen when no post adaptation to the canal wall is possible
- full circular crown seat on natural sound hard substance is not possible
- castin on non-precious metal alloys for crowns and bridges
- casting on precious metal alloys with a melting point of >1.000°C

3. Clinical sequence/proper use
3.1 Preparatory, general procedure
3.1.1 Tooth/root has been endodontically treated and prepared according to the indication.
- Endodontic treatment
- Sealing the apical third
- With partly destroyed teeth prepare the cavity for example with diamond instrument 835KR or 801.
- With severely destroyed tooth crowns prepare the core surface until only sound healthy tooth substance is left and give it a concave shape using ball-shaped diamond instrument 801 (Fig. 1)
- Reduction of the clinical crown to app. 2 mm above the cemento-enamel junction, proximally
3.1.2 Select the matching ELD post size
- use the radiograph to identify a suitable post diameter and post length according to the anatomic features of the tooth
- Post should extend app. 2 - 4 mm short of the apex
3.1.3 Removal of the root filling to 2 - 4 mm short of the apex with pilot drill 183LB corresponding with the selected post size 050, 070, 090 or 110
- Mark the required preparation length on the pilot bur using stop 9114 (Fig. 2)
- Engine speed: 1.000 - 5.000 rpm
3.1.4 Enlarge root canal according to the selected ELD post
- with the respective reamer 196; if clinical crown is still available use reamer 196L (Fig. 3).
- Mark the required preparation length on the reamer with depth gauge 74L12
- Engine speed: 1.000 - 2.000 rpm
- Reaming should be carried out in an intermittent way with minor pressure until required depth is reached. In the meantime the root canal should be rinsed and the reamer should be cleaned with brush 9791
- preferably to be enlarged manually
3.1.5 Establishing the central inlay cavity (maximum depth 1 - 2 mm)
- For antirotational enhancement and stabilization prepare a longitudinal oval tapered auxiliary cavity (Fig. 4)
- If root cross-section is large enough use root facer 120D.204.030
- Engine speed: 2.000 rpm
- or with cylinder diamond instruments, e.g. 835KR
3.1.6 Check post seat by inserting the selected post.
3.2 Direct modellation of the buildupFor enhancement of retention the ELD post can be provided with vertical and horizontal grooves in the area of the cast-on.
3.2.1 Taking impression of the auxiliary cavity
- Insulate auxiliary cavity with silicone or vaseline oil.
- Apply polymerizable acrylic material (e.g. Palavit G) on the post in the area of the notches
- Insert post
- Fill auxiliary cavity with modellation acrylics (Fig. 5)
- Remove post and reinsert for control
3.2.2 If necessary, shorten root post
3.2.3 Build up core (Fig. 6)
- with burn-out modelling acrylics
- either freehand or with auxiliary devices (e.g. Frasaco-Strip crown)
- Allow acrylics to cure
- Initial preparation of the core
3.2.4 Remove modelled post buildup for further processing in the laboratory and provide root with a temporary post during the laboratory work.
3.3. Temporary treatment
3.3.1 Temporary treatment during laboratory work with ER TMP posts P75L14, P422L14, P76L14, P77L14Note: The ER TMP post has been designed in particular for temporary treatment and is not suited for permanent buildups.Note: The post tip of the ER TMP post is 2 mm shorter than the ELD post tip. If the post is inserted in the root canal a hollow space of 2mm will remain apically. This hollow space offers the advantage that the tooth can be provided with a medicated inlay if an inflammation needs to be cured.
3.3.2 Apply ER TMP post with temporary cement
Note: If the patient wears the temporary appliance only for a short time, no fixation agent is necessary.
The retention ring on the post shank assures firm seat of the post. For antibacterial protection the post shank can be coated with calcium hydroxide.
3.3.3 Remove excessive cement
3.3.4 Fabrication and cementation of temporary crown
3.4 Cast post buildup in the laboratoryTechnical data of ELD posts:
- Silver-palladium alloy which alloys can be cast on provided that they have a melting range lower than 1.085°C
Composition: 52.5% silver, 35.0% palladium, 5.0% platinum, 7.0% copper, 0.5% zinc
- Melting interval: 1.085 - 1.170°C
- Hardness: 210 HV
- Density: 11,1 g/cm^3
3.4.1 Provide the buildup carried out by the dentist with a cast-on and embed.Note: Only silicate or phosphate bonded investments should be used (plaster-bonded investments are not suited).
3.4.2 Preheat muffle (buildup burns out) according to the instructions of the respective alloy manufacturer.Note: Preheating temperature like alloy to be cast on, max. 700°C
- Preheating temperature: e.g. 700°C for Degulor M, 700°C for Biocrown IV plus, 700°C for Stabilor IV plus (according to the instructions of the respective alloy manufacturer)
3.4.3 CastingNote: precious metal alloys with a casting temperature of ≤ 1,000°C can be cast on. Procedure and appropriate melting interval according to the instruction of the respective alloy manufacturer.
- Melting intervall: e.g. 900 - 970°C Degulor M, 900 - 970°C Biocrown IV plus, 870 - 925°C Stabilor IV plus, (according to the instructions of the respective alloy manufacturer).
- Non-precious metal alloys cannot be cast on due to the high casting temperature.
3.4.4 Remove cast from the investment (Fig. 7).
3.5. Insert cast (post buildup).The finished post buildup fabricated in the laboratory is passed on to the dentist.
3.5.1 Remove temporary appliance (temporary crown with ER TMP post).
3.5.2 Clean root canal and auxiliary cavity.Note: If necessary, remove cement residues from the canal with reamer 196 (or 196L), preferably manually.
- Rinse root canal (e.g. with H_2O_2) and dry with paper points.
3.5.3 Seat control
- Insert cast post buildup in the root and check seat
- Eliminate irregularities, if any, with suited instruments.
3.5.4 Mechanical conditioning of the canal wall with roughening instrument 196D.
- turn instrument manually in the root canal without pressure (3 - 5 turns) (Fig. 8).
3.5.5 Rinse root canal and dry.
- Rinse root canal (e.g. with H_2O_2) and dry with paper points.
3.5.6 Cement completed post buildup (Fig. 9).
- Mix suited fixation agent to a creamy consistency (e.g. zinc phosphate cement, glass ionomer cement).
- Coat post shank with fixation agent.
- Insert post buildup slowly into the canal or auxiliary cavity with moderate pressure so that excessive cement can escape and tighten by finger pressure.
- After curing remove excessive fixation agent.

4. Further treatment
4.1 For the definite preparation the following rules have to be observed:
- Final preparation of the crown core according to the intended crown (Fig. 10). Make sure that the core is circularly surrounded by natural caries-free tooth substance.
- The post stabilizes the root. The crown has to surround the root reinforced with a post in an at least 2 mm wide parallel zone so that forces exerted are distributed on the entire tooth.
4.2 Impression and temporary restoration in the usual manner.
4.3 Fabricate and insert crown.

5. Recommendations for maintenance
All system components are supplied in non-sterile condition. Therefore posts and instruments have to be disinfected, cleaned and sterilized prior to each use. Root posts are single-use products. The reuse of these products poses a risk of infection and/or the safety of the products can no longer be guaranteed.
The instruments are to be disinfected with anticorrosive disinfecting and cleaning agents for rotary instruments (e.g. Komet® DC1®). Regarding recommendations for use (immersion time, concentration, suitability) of the disinfecting or cleaning agents see manufacturers' instructions. The instruments can be reprocessed in the thermo disinfector, provided that the agent used is suitable for rotary instruments (mildly alkaline detergent). Thoroughly remove all residues of disinfecting and cleaning agent with water and allow to dry completely (e.g. by means of air stream). Do not store instruments in wet or humid condition for a prolonged period of time. Make sure that instruments do not come in contact with each other during ultrasonic cleaning. Inspect cleaned instruments visually. Any damaged or blunt instruments are to be rejected and must no longer be used.
Sterilisation:Sterilization of the instruments is carried out in the autoclave at 134°C. Observe instructions provided by the manufacturer. After sterilization, check instruments for defects on the surface (corrosion). Do not reuse corroded instruments.
The operator of medical products is responsible for seeing that proper treatment is carried out by qualified personnel using the appropriate materials and suited equipment. Work instructions with regard to proper reprocessing of instruments according to DIN EN ISO 17664 can be downloaded from our web site www.kometdental.de or requested from the manufacturer Gebr. Brasseler.

6. Safety and liability
See also "Instructions for use and safety recommendations" in the current Komet dental catalogue. The user is responsible to check the products prior to use whether they are suited for the intended purpose. The ELD posts are part of the ER root post reconstruction system and should only be used with the corresponding original instruments according to these instructions. The use of instruments which do not belong to the system and which may impair the function. In case of contributory negligence by the user, Gebr. Brasseler partially or totally declines liability for all resulting damages, particularly if these are due to non-observance of our recommendations for use or warnings as well as inadvertent misuse by the user.

FR

Tenons ER ELD pour reconstitutions coulées

1. Indication
- Reconstitution prothétique des dents antérieures, canines, prémolaires maxillaires et mandibulaires dont la couronne est partiellement ou fortement détruite.- Pour le coulage des alliages de métaux précieux dont l'intervalle de fusion est ≤1.000°C.

2. Contre-indications- Carie sous-gingivale
- Délabrement circulaire iso-gingival
- Dents ou racines extrêmement petites- L'adaptation du tenon aux parois du canal radiculaire n'est pas possible en raison du lumen canalaire cervicale en forme d'entonnoir.- L'entourage circulaire du moignon dans la substance dentaire saine n'est pas possible.- Coulage des alliages non précieux pour couronnes et bridges.
- Coulage des alliages de métaux précieux dont l'intervalle de fusion est >1.000°C.

3. Déroulement du traitement/utilisation appropriée
3.1 Phases de traitement générales préparatoires
3.1.1 La dent et la racine ont subi un traitement endodontique initial et ont été préparées conformément à l'indication.
- Traitement endodontique
- Remplissage/fermeture du tiers apical
- Dans le cas de dents détruites partiellement, préparer la cavité dentaire avec p.ex. l'instrument diamanté 835KR ou 801
- Dans le cas de dents fortement détruites, préparer le moignon jusqu'à la substance dentaire saine et donner une forme concave à la surface avec l'instrument diamanté 801 (fig. 1)
- Réduction de la couronne clinique jusqu'à environ 1 - 2 mm au-dessus de la jonction émail-cément proximale
3.1.2 Choisir le tenon radiculaire ELD approprié
- A l'aide de la radiographie choisir le diamètre et la longueur du tenon selon l'anatomie de la dent
- Longueur du tenon jusqu'à environ 2 - 4 mm de l'apex
3.1.3 Retirer l'obturation radiculaire jusqu'à environ 2 - 4 mm de l'apex avec le foret pilote 183LB de la taille du tenon choisi 050, 070, 090 ou 110
- Marquer avec la butée 9114 la longueur nécessaire de la préparation sur le foret pilote (fig. 2)
- Vitesse de rotation : 1.000 - 5.000 t/min.
3.1.4 Préparer le canal radiculaire selon le tenon ELD choisi
- Utiliser l'élargisseur 196; si la couronne clinique est valable, utiliser l'élargisseur 196L (fig. 3)
- Marquer avec le calibre de profondeur 74L12 la longueur nécessaire de la préparation sur l'élargisseur
- Vitesse de rotation : 1.000 - 2.000 t/min.
- Elargir le canal avec peu de pression et de manière intermittente jusqu'à la profondeur désirée. Rincer le canal et nettoyer l'élargisseur avec la brosse 9791 de temps en temps.
- Elargir le canal de préférence manuellement.
3.1.5 Préparation de la cavité inlay centrale (profondeur maximale 1 - 2 mm)
- Pour empêcher la rotation et pour stabiliser la reconstitution préparer une cavité ovale, conique (fig. 4)
- Quand le diamètre de la racine est suffisant, avec la fraise à surfacer 120D.204.030
- Vitesse de rotation : 2.000 t/min.
- Ou avec des instruments diamantés cylindriques, p.ex. 835KR
3.1.6 Contrôler la bonne position en insérant le tenon radiculaire
3.2 Modellation directe de la reconstitutionPour améliorer la rétention le tenon ELD peut être muni des rainures horizontales et verticales au niveau de la coulée.
3.2.1 Mouler la cavité auxiliare
- Isoler la cavité auxiliaire avec du silicone ou de l'huile de vaseline
- Enrober le tenon au niveau des entailles de résine à modeler dépolymerisable (p.ex. Palavit G)
- Placer le tenon
- Remplir la cavité auxiliaire de résine à modeler (fig. 5)
- Pour des raisons de contrôle, retirer le tenon et l'insérer de nouveau
3.2.2 Si nécessaire, raccourcir le tenon
3.2.3 Reconstituer le moignon de la dent (fig. 6)
- Avec résines à modeler dépolymérisables
- Appliquer à main levée ou avec auxiliaire (p.ex. avec couronne «strip» ou Frasaco)
- Laisser la résine s'autopolymériser
- Préparation initiale du moignon
3.2.4 Retirer la reconstitution du tenon modelé pour la préparation dans le laboratoire et munir la racine d'un tenon provisoire pour la durée du travail de laboratoire
3.3 Approvisionnement temporaire
3.3.1 Pendant les travaux dans le laboratoire approvisionnement temporaire avec les tenons ER TMP P75L14, P422L14, P76L14, P77L14Note : Les tenons ER TMP ont été fabriqués uniquement pour l'approvisionnement temporaire et ne sont pas appropriés pour des reconstitutions permanentesNote : La pointe du tenon ER TMP est 2 mm plus courte que celle du tenon ELD. Si l'on insert le tenon dans le canal radiculaire il y a un espace vide apical. Cet espace vide permet d'approvisionner la dent avec un inlay médicamenteux en cas d'inflammation.
3.3.2 Appliquer le tenon ER TMP avec du ciment temporaire.
Note : Si le tenon temporaire reste dans le canal radiculaire seulement pendant un court lapse de temps, on peut renoncer à l'agent adhésif temporaire. La rainure de rétention garantit une position suffisamment fixe du tenon. Le tenon peut être couvert avec de l'hydroxide de calcium pour une protection antibactérielle.
3.3.3 Eliminer les excédents du ciment
3.3.4 Fabriquer la couronne provisoire et sceller
3.4. Coulée de la reconstitution dans le laboratoireCaractéristiques techniques des tenons ELD :
- Alliage d'argent-palladium soudable dans certaines conditions, Constituants : 52,5% argent, 35,0% palladium, 5,0% platine, 7,0% cuivre, 0,5% zinc
- Intervalle de fusion : 1.085 - 1.170°C
- Dureté : 210 HV
- Densité : 11,1 g/cm^3
3.4.1 Munir de coulée la reconstitution fabriquée par le dentiste et insérer.Note : Utiliser uniquement des revêtements à liant silicate ou de phosphate (les revêtements à liant plâtre ne sont pas appropriés)
3.4.2 Réchauffer le moufle selon les instructions du fabricant de l'alliageNote : Température de rechauffement comme pour des alliages coulés, max. 700°C
- Température de rechauffement : p.ex. 700°C pour Degulor M, 700°C pour Biocrown IV plus, 700°C pour Stabilor IV plus (selon les instructions des fabricants d'alliage respectifs)
3.4.3 CoulerNote : Les alliages en métal sont soudables à une température ≤ 1.000°C. Procédure et température appropriées selon les instructions du fabricant respectif.
- Intervalle de fusion : p.ex. 900 - 970°C pour Degulor M, 900 - 970°C pour Biocrown IV plus, 870 - 925°C pour Stabilor IV plus, (selons les instructions du fabricant de l'alliage respectif)
- En raison de la haute température de coulée les alliages en métal non-précieux ne sont pas soudables
3.4.4 Retirer le modèle de fonte (fig. 7)
3.5. Insérer le modèle de fonte (reconstitution du tenon)Livraison de la reconstitution du tenon fabriqué dans le laboratoire
3.5.1 Retirer l'approvisionnement temporaire (couronne temporaire avec le tenon ER TMP)
3.5.2 Nettoyer le canal radiculaire et la cavité auxiliaireNote : Si nécessaire, éliminer les résidus de ciment avec l'élargisseur 196 (ou 196L) (de préférence manuellement)
- Rincer le canal radiculaire (p.ex. avec H_2O_2) et sécher avec des pointes de papier
3.5.3 Contrôler la bonne position
- Insérer la reconstitution du tenon coulée dans la racine et contrôler la bonne position
- Si nécessaire, éliminer des inexactitudes avec des instruments appropriés
3.5.4 Rugosification mécanique de la paroi canalaire avec l'instrument diamanté 196D
- Tourner l'instrument dans le canal radiculaire manuellememt 3 - 5 fois sans pression (fig. 8)
3.5.5 Rincer et sécher le canal
- Rincer le canal (p.ex. avec H_2O_2) et sécher avec des pointes de papier
3.5.6 Sceller la reconstitution du tenon completé (fig. 9)
- Mélanger un agent adhésif approprié (p.ex. oxyphosphate de cinc, ciment verre ionomère)
- Enrober la tige du tenon avec du ciment
- Insérer lentement le tenon dans le canal radiculaire ou la cavité auxiliaire et le fixer avec peu de pression du pouce pour que les excédents du ciment puissent s'échapper.
- Eliminer les excédents de l'agent adhésif après durcissement

4. Traitement ultérieur
4.1 Pour la préparation définitive, observer les points suivants :
- Préparer le moignon selon la couronne désirée (fig. 10)
- Veiller à ce que la couronne couvre le moignon circulairement dans la substance dentaire saine.
- Le tenon sert à la stabilisation de la racine. La couronne doit entourer la racine renforcée par le tenon par une zone d'au moins 2 mm pour que les forces agissant sur la dent soient bien réparties.
4.2 Prise d'empreinte et traitement provisoire habituels.
4.3 Usiner la couronne et la placer.

5. Recommandation de maintenance
Tous les éléments du système sont livrés non stériles. Pour cette raison les tenons et les instruments doivent être désinfectés, nettoyés et stérilisés avant chaque utilisation. Les tenons radiculaires sont des produits à usage unique. La réutilisation de ces produits entraine un risque d'infection et/ou la sécurité des produits ne peut plus être garantie. La désinfection des instruments se fait avec des agents de désinfection et de nettoyage anticorrosifs pour des instruments rotatifs (p.ex. Komet® DC1®). Respecter les indications du fabricant de produits de désinfection et de stérilisation concernant les temps de trempage, les dosages et la compatibilité du matériau. La préparation des instruments peut être effectuée dans le thermo-désinfecteur, à condition qu'un agent approprié pour instruments rotatifs soit utilisé (détergent légèrement alcalin). Bien rincer les agents de désinfection et de nettoyage résiduels et sécher les instruments (p. ex. par jet d'air). Ne pas stocker les instruments à l'état humide. Veiller à ce que les instruments ne se touchent pas pendant le nettoyage dans le bain à ultrasons ! Effectuer un contrôle visuel des instruments nettoyés. Ne plus utiliser les instruments endommagés ou émoussés.
Stérilisation :
La stérilisation des instruments s'effectue dans l'autoclave à 134°C. Observer les conseils d'utilisation du fabricant des appareils respectifs. Après la stérilisation, veiller au parfait état de surface (corrosion). Ne plus utiliser les instruments corrodés. L'utilisateur des produits médicaux est le responsable et il doit veiller à ce que le traitement des produits s'effectue par un personnel qualifié, avec les matériaux appropriés et une équipe correspondante. Les fiches d'instructions pour la préparation des instruments selon DIN EN ISO 17664 peuvent être téléchargées sur le site www.kometdental.de ou bien demandées auprès du fabricant Gebr. Brasseler.

6. Sécurité et responsabilité
Veuillez aussi observer les conseils d'utilisation et de sécurité mentionnés dans notre catalogue dentaire actuel. L'utilisateur est responsable de vérifier avant chaque utilisation que les produits soient adaptés à l'application spécifique. Les tenons radiculaires ELD font partie du système de reconstitution avec tenons ER et ne doivent être utilisés qu'avec les instruments originaux de ce système, conformément à ces instructions. L'utilisation d'instruments qui ne font pas partie de ce système peut être préjudiciable à la fonction. Une négligence de la part l'utilisateur entraînant des dommages, spécialement si ceux-ci sont causés par le non-respect de nos recommandations d'utilisation ou avertissements ou par un mauvais usage involontaire, conduit à la réduction ou à l'exclusion totale de la responsabilité de la part de Gebr. Brasseler.

ES

Pernos ER ELD para Reconstrucciones Coladas

1. Indicaciones:
- Para la restauración protética de coronas completamente o parcialmente destruídas de dientes anteriores, caninos y premolares en el maxilar inferior y superior.
- para el colado de aleaciones de metales preciosos con un intervalo de solidificación de ≤1.000°C

2. Contraindicaciones:
- caries subgingival
- destrucción isogingival circular
- dientes o raíces extremadamente pequeñas
- lumen cervical con forma de embudo, donde no haya posibilidad de adaptar el perno a la pared del conducto.
- muñón que no esté rodeado circunferencialmente por sustancia sana del diente
- colado de aleaciones de metales no preciosos para coronas y puentes
- colado de aleaciones de metales preciosos con un intervalo de solidificación de >1.000°C

3. Secuencia clínica/uso apropiado
3.1 Pasos generales preparatorios
3.1.1 El diente o la raíz han sido tratados endodónticamente y preparados según la indicación.
- Tratamiento endodóntico
- Sellado del tercio apical
- En dientes con corona parcialmente destruída, preparar la cavidad por ejemplo con instrumentos diamantados 835KR ó 801.
- En dientes con corona severamente destruída, preparar la superficie del muñón hasta la sustancia sana del diente utilizando un instrumento diamantado esférico 801 para crear una forma cóncava (Fig. 1)
- reducir la corona clínica hasta aprox. 2 mm por sobre la unión amelocementaria
3.1.2 Seleccionar el perno de ELD adecuado
- considerando la situación anatómica del diente determinar la longitud del perno usando la radiografía hasta aprox. 2 - 4 mm antes del ápice.
3.1.3 Remover la obturación radicular hasta 2 - 4 mm antes del ápice con la fresa pilote 183LB del mismo diámetro que el perno 050, 070, 090 ó 110.
- Marcar la longitud de la preparación sobre la fresa pilote con el tope 9114 (Fig. 2).
- Velocidad: 1.000 - 5.000 rpm
3.1.4 Ensanchar el conducto radicular adaptándolo al perno ELD
- con el ensanchador 196; si la corona clínica existe aún usar el ensanchador 196L (Fig. 3).
- Marcar la longitud de la preparación sobre el ensanchador usando el calibre de profundidad 74L12
- Velocidad: 1.000 - 2.000 rpm
- Al ensanchar, hacerlo en forma intermitente y con poca presión hasta llegar a la profundidad deseada.
- De vez en cuando debe irrigarse el conducto y limpiarse el ensanchador con cepillo 9791.
- Es preferible ensanchar manualmente
3.1.5 Preparar la cavidad central para inlay (profundidad máxima 1 - 2 mm)
- Preparar una cavidad oval y cónica en forma de cajita (Fig. 4) para lograr mayor estabilidad.
- En caso de que haya suficiente grosor en el sector transversal de la raíz, utilizar el instrumento para planear 120D.204.030.
- Velocidad: 2.000 rpm
- o con instrumentos diamantados cilíndricos, p.ej. 835KR
3.1.6 Controlar el ajuste insertando el perno elegido
3.2 Modelado directo de la reconstrucciónEl perno ELD puede ser proveído de ranuras horizontales y verticales en la zona del colado para lograr una mayor retención
3.2.1 Tomar una impresión de la cavidad auxiliar
- Aislar la cavidad auxiliar con silicona o vaselina
- Recubrir circularmente el perno en el área de las ranuras con resina para modelar calcinable (p.ej. Palavit G)
- Insertar el perno
- Obturar la cavidad auxiliar con resina para modelar (Fig. 5)
- Para control, remover el perno e insertarlo nuevamente
3.2.2 De ser necesario, acortar el perno
3.2.3 Reconstruir el muñón (Fig. 6)
- con resina para modelar calcinable
- aplicarla libremente o con materiales auxiliares (p.ej. coronas Frasaco-Strip)
- permitir la polimerización de la resina
- preparación inicial del muñón
3.2.4 Quitar la reconstrucción modelada y colocar, hasta que regrese el trabajo del laboratorio, un perno provisorio.
3.3. Reconstrucción provisoria
3.3.1 Reconstrucción provisoria durante el tiempo de trabajo en el laboratorio con los pernos ER TMP P75L14, P422L14, P76L14, P77L14
Nota: El perno ER TMP ha sido concebido únicamente para restauraciones provisorias y no es apropiado para reconstrucciones permanentesNota: La punta del perno ER TMP es 2 mm más corta que la del perno ELD. Cuando se inserta en el conducto radicular queda un espacio apical vacío de 2 mm de longitud. Este espacio permite la colocación de un medicamento en caso de inflamación.
3.3.2 Insertar el perno ER TMP con cemento provisorio.
Nota: Si el perno provisorio va a permanecer poco tiempo en el conducto radicular, se puede renunciar al cemento provisorio. La ranura de retención en el vástago del perno garantiza ajuste suficiente. El perno puede recubrirse con hidróxido de calcio para proporcionar protección antibacteriana.
3.3.3 Remover los excesos de cemento
3.3.4 Fabricar la corona provisoria y cementarla.
3.4. Efectuar el colado en el laboratorio.Datos técnicos de los pernos ELD:
- Aleación de plata-paladio compatible con colados de marnera limitada, composición: 52,5% plata, 35,0% paladio, 5,0% platino, 7,0% cobre, 0,5% cinc
- Intervalo de solidificación: 1.085 - 1.170°C
- Dureza: 210 HV
- Densidad: 11,1 g/cm^3
3.4.1 Proveer la reconstrucción hecha por el dentista de un colado y revestirlo.Nota: Recomendamos usar revestimiento con silicato o fosfato (los revestimientos de yeso no son apropiados).
3.4.2 Precalentar la mufla (la reconstrucción se calcina) según las indicaciones del fabricante de la aleación respectiva.Nota: Temperatura de precalentamiento igual a la de la aleación a ser colada, max. 700°C
- Temperatura de precalentamiento: p.ej. 700°C con Degulor M, 700°C con Biocrown IV plus, 700°C con Stabilor IV plus (según las indicaciones del fabricante respectivo).
3.4.3 ColadoNota: Las aleaciones de metales preciosos pueden ser coladas a una temperatura de ≤ 1.000°C. Procedimiento e intervalo según las instrucciones del fabricante respectivo.
- Intervalo de solidificación: p.ej. 900 - 970°C con Degulor M, 900 - 970°C con Biocrown IV plus, 870 - 925°C con Stabilor IV plus, (según las indicaciones del fabricante respectivo).
- Las aleaciones de metales no preciosos no pueden ser coladas debido a la alta temperatura necesaria para ello.
3.4.4 Retirar el colado (Fig. 7)
3.5. Insertar el objeto (la reconstrucción a perno). Entrega de la reconstrucción a perno por parte del laboratorio.
3.5.1 Retirar la reconstrucción provisoria (corona provisoria con perno ER TMP).
3.5.2 Limpiar el conducto radicular y la cavidad auxiliarNota: De ser necesario, eliminar los residuos de cemento del conducto con el ensanchador 196 (o 196L). (Preferentemente en forma manual).
- Irrigar el conducto radicular (p.ej. con H_2O_2) y secar con puntas de papel.
3.5.3 Control de ajuste
- Insertar la reconstrucción colada en la raíz y controlar el ajuste.
- Eliminar las interferencias con instrumentos apropiados.
3.5.4 Acondicionamiento mecánico de la pared del conducto con el asperizador 196D.
- Girar el instrumento manualmente dentro del conducto radicular sin efectuar presión (3 - 5 rotaciones) (Fig. 8)
3.5.5 Irrigar el conducto y secar.
- Irrigar el conducto radicular (p. ej. con H_2O_2) y secar con puntas de papel.
3.5.6 Cementar la reconstrucción terminada (Fig. 9)
- Mezclar un agente de fijación apropiado (p.ej. cemento de fosfato de cinc, cemento de vidrio ionómero) hasta lograr una consistencia de masilla suave.
- Recubrir el vástago del perno con agente de fijación.
- Insertar lentamente la reconstrucción a perno en el conducto radicular y/o cavidad auxiliar para que los excedentes de cemento puedan escapar; fijarlo con presión leve del pulgar.
- Eliminar los excedentes del cemento después del fraguado.

4. Tratamiento posterior
4.1 Para la preparación definitiva deben seguirse las siguientes reglas:
- Preparar el muñón según la corona deseada (Fig. 10).
- La corona debe cubrir el muñón circunferencialmente, apoyado en sustancia sana del diente.
- El perno sirve para estabilizar la raíz. La corona debe rodear la raíz reforzada por el perno en una zona paralela de un ancho de por lo menos 2 mm, para que las fuerzas actuantes se distribuyan en forma pareja sobre la totalidad del diente.
4.2 Toma de impresión y reconstrucción provisoria como de costumbre.
4.3 Terminar la corona e insertar

5. Recomendaciones de mantenimiento
Todos los componentes del sistema se entregan sin esterilizar. Por esta razón, los pernos y los instrumentos deben desinfectarse, limpiarse y esterilizarse antes de cada uso. Los postes radiculares son productos de uso único. La reutilización de estos productos conlleva un riesgo de infección y/o la seguridad de los productos ya no puede garantizarse. Los instrumentos se desinfectan con agentes y detergentes con protección anticorrosiva para instrumentos rotatorios (p.ej. con Komet® DC1®). Las recomendaciones de empleo (tiempo de inmersión, concentración, propiedades) de los agentes de desinfección o limpieza se encuentran en las instrucciones del fabricante de estos agentes. La preparación en el termodesinfector es posible, siempre que un agente apropiado para instrumentos rotatorios sea utilizado (agente ligeramente alcalino). Irrigar bien los agentes de desinfección o detergentes con agua y secar (p. ej. con chorro de aire). No almacenar los instrumentos en estado húmedo. Durante la limpieza en el baño ultrasónico los instrumentos no deben tocarse unos con otros. Efectuar un control visual de los instrumentos. No deben utilizarse instrumentos dañados o sin filo.
Esterilización:
Los instrumentos se esterilizan en el autoclave a 134°C. Deben observarse las recomendaciones del fabricante de cada aparato. Después de la esterilización, controlar si la superficie de los instrumentos muestra corrosión. Los instrumentos corroídos deben descartarse. El operador de productos médicos es el responsable de ver que el tratamiento sea efectuado por el personal calificado usando los materiales apropiados y el equipo correspondiente. Las instrucciones de trabajo para la preparación de instrumentos según DIN EN ISO 17664 pueden ser bajados de www.kometdental.de o pedidas del fabricante Gebr. Brasseler.

6. Seguridad y responsabilidad
Por favor, observe las instrucciones de empleo y las recomendaciones de seguridad en el catálogo dental de Komet. El operador tiene la obligación de examinar los instrumentos. Es el responsable de ver - antes de utilizarlos - que su estado sea el apropiado para el uso previsto. Los pernos ELD forman parte del sistema de reconstrucción con pernos ER y sólo deben usarse en combinación con los instrumentos originales según estas instrucciones. La utilización de instrumentos que no formen parte de este sistema puede perjudicar la función. Daños causados por la coculpabilidad del usuario conducirán a una reducción o exclusión total de la responsabilidad de Gebr. Brasseler, especialmente en casos de no observancia de las instrucciones de uso o de las advertencias o bien si ha tenido lugar un uso incorrecto por error del usuario.

IT

Perni ER ELD per sovraffusioni

1. Indicazioni
- protesizzazione di denti parzialmente distrutti a livello coronale, soprattutto su incisivi, canini e premolari di entrambi le arcate.
- Per la sovraffusione de leghe di metalli nobili con intervallo di fusione ≤1.000°C

2. Controindicazioni
- carie sottogengivale
- distruzione periferica isogengivale
- denti estremamente piccoli o radici dentali
- lumi canalari imbutiformi a livello cervicale per cui non è possibile ottenere congruità tra la sede del perno e il perno stesso
- impossibilità di appoggio circolare del moncone su sostanza dura naturale non cariata
- Sovraffusione di leghe per ponti e corone in leghe vili
- Sovraffusione di leghe di metalli nobili con un intervallo di fusione >1.000°C

3. Schema di trattamento/impiego appropriato
3.1 Passi operatori preliminari generali
3.1.1 Il dente e/o la radice sono stati pretrattati endodonticamente e preparati secondo le indicazioni
- trattamento endodontico
- chiusura del terzo apicale
- in denti parzialmente compromessi preparare la cavità con una diamantata per es 835KR oppure 801
- in denti fortemente compromessi preparare la superficie del moncone fino alla sostanza dentale sana e rilasciare una superficie concava con una diamantata a palla 801 (fig. 1)
- rimozione della corona clinica fino a circa 2 mm al di sopra del confine smalto-cemento
3.1.2 Scegliere il perno ELD adatto
- sulla base della radiografia scegliere il diametro e la lunghezza del perno a seconda dei requisiti anatomici del dente
- lunghezza del perno fino a circa 2 - 4 mm dall'apice
3.1.3 Rimozione dell'otturazione canalare fino a circa 2 - 4 mm dall'apice con la fresa pilota 183LB del diametro prescelto 050, 070, 090 o 110
- marcare con lo stop in silicone 9114 la lunghezza di lavoro necessaria sulla fresa pilota (fig. 2)
- nr. di giri per i contrangolo: 1.000 - 5.000 giri al min.$^{-1}$
3.1.4 Allargare il canale in modo congruo al perno ELD prescelto
- con la corrispondente fresa allargacanali 196 e, in presenza della corona clinica, con l'allargacanali 196L (fig. 3)
- marcare con il distanziatore 74L12 la lunghezza di lavoro necessaria sulla fresa allargacanali
- nr. di giri per i contrangolo: 1.000 - 2.000 giri al min.$^{-1}$L'allargamento dovrebbe avvenire fino alla profondità determinata lavorando ad intermittenza e a bassa pressione operativa. Inoltre si dovrebbe irrigare il canale e pulire l'allargacanali con lo spazzolino 9791.
- allargare preferibilmente a mano
3.1.5 Eseguire la cavità centrale dell'inlay (profondità max. 1 - 2 mm)
- in funzione antirotazionale e per stabilizzare la ricostruzione preparare un box conico-ellittico (fig. 4)
- su sezioni radicolari sufficientemente ampie con la spianaradici 120D.204.030
- nr. di giri per i contrangolo: 2.000 giri al min.$^{-1}$
- oppure con diamantate cilindriche per es. 835KR
3.1.6 Controllo del fitting radicolare inserendo il perno prescelto
3.2 Modellazione diretta della ricostruzionePer incrementare la ritenzione, si possono scavare sul perno ELD dei solchi longitudinali e transversali al livello della sovraffusione (fig. 5)
3.2.1 Dare la forma all'inlay coronale
- isolare il box con silicone od olio di vaselina
- cospargere il perno con resina depolimerizzabile all'altezza delle tacchette (per es. Palavit G)
- inserire il perno
- riempire la cavità con resina di modellazione (fig. 5)
- togliere il perno per il controllo, quindi reinserirlo
3.2.2 Ricostruire il moncone (fig. 6)
- con resine di modellazione depolimerizzabili
- apposizione a mano libera oppure con strumenti ausiliari (per es. corone Frasaco)
- lasciar polimerizzare la resina
- preparare in via preliminare la forma del moncone
3.2.4 togliere il moncone modellato, per permettere la successiva lavorazione in laboratorio, e provvedere la radice con un perno provvisorio per la durata del lavoro in laboratorio
3.3 Esecuzione del provvisorio
3.3.1 Trattamento provvisorio durante la durata del lavoro in laboratorio con perni ER TMP P75L14, P422L14, P76L14, P77L14. Nota: Il perno ER TMP è stato ideato in modo specifico per trattamenti provvisori e non è adatto per ricostruzioni permanenti di monconiNota: La punta dei perni ER TMP è 2 mm più corta del perno ELD. Se si inserisce il perno nel canale, rimane a livello apicale uno spazio di 2 mm di lunghezza per l'applicazione di una medicazione atta a prevenire un'eventuale infiammazione.
3.3.2 Applicare il perno ER TMP con cemento provvisorio. Nota: se si deve portare il provvisorio per pochissimo tempo, si può rinunciare al cemento provvisorio. L'anello di ritenzione sul fusto del perno provvede ad una tenuta sufficiente. A protezione antibatterica si può cospargere il fusto del perno con idrossido di calcio.
3.3.3 Rimuovere gli eccessi di cemento
3.3.4 Approntare e cementare la corona provvisoria
3.4 Fondere la ricostruzione a perno in laboratorioDati tecnici dei perni radicolari ELD:
- Lega parzialmente sovrafondibile Argento-Palladio, Composizione: 52,5% argento, 35,0% palladio, 5,0% platino, 7,0% rame, 0,5% stagno
- intervallo di fusione 1.085 - 1.170°C
- durezza: 210 HV
- densità: 11,1 g/cm^3
3.4.1 Accoppiare ed incorporare la ricostruzione eseguita dal medico con la sovraffusione.Nota: si devono utilizzare solo rivestimenti al silicato o al fosfato (rivestimenti a base di gesso non sono adatti)
3.4.2 Riscaldare la muffola (la ricostruzione si depolimerizza) secondo le indicazioni del produttore di lega. Nota: temperatura di preriscaldo come lega da sovraffondere, max. 700°C
- temperatura di preriscaldo: per es. 700°C con Degulor M, 700°C con Biocrown IV plus, 700°C con Stabilor IV plus (secondo le indicazioni del produttore di lega)
3.4.3 FusioneNota: sono sovrafondibili leghe di metalli nobili con una temperatura di fusione di ≤ 1.000°CProcedura e temperatura valida di fusione come da indicazione del produttore
- Intervallo di fusione: per es. 900 - 970°C con Degulor M, 900 - 970°C con Biocrown IV plus, 870 - 925°C con Stabilor IV plus, (secondo le indicazioni del produttore di lega)
- le leghe vili non possono essere sovraffuse per via dell'elevata temperatura di fusione.
3.4.4 Togliere la fusione dal rivestimento (fig. 7)
3.5 Incorporare la fusione nella ricostruzione a perno. Consegna della ricostruzione a perno portata a termine in laboratorio.
3.5.1 Rimuovere la ricostruzione provvisoria (corona provvisoria con perno ER TMP)
3.5.2 Pulire il canale radicolare e la cavità d'accesso. Nota: se necessario rimuovere i resti di cemento nel canale con l'allargacanali 196 (oppure 196L), meglio se manualmente
- irrigare il canale (per es. con H_2O_2) ed asciugare con punte di carta
3.5.3 Prova di adattamento
- inserire la ricostruzione fusa nella radice e controllare l'adattamento
- eliminare eventuali imprecisioni con strumenti adatti
3.5.4 Condizionamento meccanico della parete canalare con lo strumento per irruvidire 196D
- far girare lo strumento senza pressione nel canale per 3 - 5 giri (fig. 8)
3.5.5 Risciacquare ed asciugare il canale radicolare
- risciacquare il canale (per es. con H_2O_2) ed asciugarlo con punte di carta
3.5.6 Cementare la ricostruzione a perno ultimata (fig. 9)
- miscelare la soluzione fissante appropriata (per es. cemento zincofosfato, cemento vetroionomero) ad una consistenza annosa
- cospargere il fusto con cemento di fissaggio
- inserire la ricostruzione a perno nel canale o nella cavità d'accesso, con pressione moderata, per permettere lo scarico del cemento in eccesso, quindi stabilizzare con la pressione del pollice
- rimuovere il cemento di fissaggio in eccesso in seguito all'indurimento

4. Trattamento successivo
4.1 Per la preparazione definita si devono rispettare i seguenti principi:
- ritoccare il moncone coronale per adattarlo alla corona che si intende realizzare (fig. 10). Prestare attenzione a comprendere il perimetro del moncone su sostanza dura dentale naturale e non cariata.
- il perno serve alla stabilizzazione della radice. La corona deve comprendere la radice sostenuta dal perno per una zona parallela ampia perlomeno 2 mm, affinché le forze che si esercitano sul dente vengano distribuite come un tutt'uno.
4.2 Presa d'impronta e provvisorio come d'abitudine.
4.3 Approntare ed inserire la corona

5. Avvertenze per la gestione
Tutti i componenti del sistema sono forniti non sterili, per cui perni e strumenti devono essere disinfettati, puliti e sterilizzati prima di ogni utilizzo. I perni radicolari sono prodotti monouso. La riutilizzazione di questi prodotti presenta un rischio d'infezione e/o la sicurezza dei prodotti non può più essere garantita.Gli strumenti si disinfettano con soluzioni disinfettanti e di pulizia per strumenti rotanti con protezione antiossido (per es. Komet® DC1®). Le avvertenze d'uso (durante di attività, concentrazione, idoneità) delle soluzioni disinfettanti e pulenti si devono desumere dalle indicazioni dei produttori. La preparazione può anche essere effettuata nel termodisinfettore previo utilizzo di un prodotto apposito per strumenti rotanti (detergente leggermente alcalino). Risciacquare a fondo con acqua le soluzioni disinfettanti e detergenti e asciugare con molta cura gli strumenti (per es. per mezzo di un getto di aria). Non tenere o non lasciare mai bagnati o umidi gli strumenti per lungo tempo. In caso di pulizia ad ultrasuoni assicurarsi che gli strumenti non si tocchino. Controllare visivamente gli strumenti puliti ed eliminare e non riutilizzare più strumenti danneggiati o senza filo.
Sterilizzazione:
La sterilizzazione degli strumenti avviene in autoclave a 134°. Rispettare le avvertenze indicate dal produttore dell'apparecchio. Dopo la sterilizzazione controllare che gli strumenti non risultino intaccati (corrosione superficiale). Non riutilizzare più gli strumenti corrosi. Il detentore di prodotti medicali è tenuto ad assicurare che la preparazione venga effettuata con l'apposita dotazione, gli appositi prodotti nonché realizzata da personale qualificato. Le indicazioni operative per la ripreparazione degli strumenti conformemente alle norme DIN EN ISO 17664 possono essere scaricate all'indirizzo www.kometdental.de oppure possono essere richieste al produttore Gebr. Brasseler.

6. Sicurezza e responsabilità
Si prega di osservare le avvertenze d'uso e di sicurezza riportate sulla versione corrente del catologo Komet. L'operatore è tenuto a controllare il prodotto sotto la sua responsabilità prima dell'uso riguardo all'idoneità e alle possibilità di utilizzo per gli scopi previsti. I perni ELD fanno parte del sistema ER e devono essere usati solo con gli strumenti originali calibrati, secondo quanto esposta nella presente guida. L'utilizzo di strumenti di altri sistemi può pregiudicare la funzione. Un concorso di colpa dell'utilizzatore comporta, in presenza di danni causati da questi, la riduzione o la totale esclusione della responsabilità della Gebr. Brasseler. Questo vale in particolare nel caso di inosservanza delle istruzioni per l'uso o degli avvisi o ancora di uso sbagliato involontario da parte dell'utilizzatore.